Nr 10. Kraków, 1 Października 1899 roku. Rok XIII.

CZASOPISMO

Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

Prenum. z przesyłką:	W Niemczech:	W Rosyi:	Wychodzi w pierwszych dniach każdego miesiąca	Inseraty przyjmują się po cenie 2·5 za cm 2 jednorazowego ogłoszenia.	Adres Redakcyi: ulica Wolska Nr. 36.
roczna . . 5 Złr	roczna . . . 10 marek	roczna . . 5 rubli			
półroczna 2 Złr 50 ct.	półroczna . 5 marek	półroczna . 2 50 op.			
kwartalna 1 Złr. 50 ct		Nr pojedynczy 50 ct.			

Sprawy Towarzystwa.

Do Towarzystwa przystąpili: pan Stanisław Krawczyk asystent krakowskiego biura wodociągowego, oraz pan Czesław Nawarski ukończony technik.

Posiedzenia Zarządu

6. posiedzenie Zarządu dnia 30 maja 1899 r.

Przewodniczący: p. Wincenty Wdowiszewski.

Obecni pp.: Alberti, Dąbrowski, Ingarden, Kaczmarski, Stadtmüller, Świerzyński.

Sekretarz: p. Śmiałowski.

Po przyjęciu bez zarzutu protokołu poprzedniego posiedzenia, rozpatrzono i z zastrzeżeniem małej zmiany architektonicznej, zatwierdzono plany p. Teofila Wiśniowskiego na budowę gimnazyum polskiego w Cieszynie.

Kołu Mieszczańskiemu uchwalono zapłacić za gaz, wypalony od dnia 1 października 1896 r. do końca listopada 1899, kwotę 78 złr.

Podpisano adres do posła Rottera, z wyrażeniem uznania za usiłowania podjęte w celu zaprowadzenia jednolitej szkoły średniej; postanowiono przesłać go wszystkim miejscowym członkom Towarzystwa do podpisania i upoważniono prezydyum do wręczenia adresu p. Rotterowi

Uchwalono wysłać urgensy do członków zamiejscowych z wkładkami zalegających.

Statut biura porady technicznej, przysłany przez Wydział główny Towarzystwa politechnicznego lwowskiego, oddano panu Dąbrowskiemu do rozpatrzenia i zdania sprawy.

Poczem po załatwieniu kilku spraw drobniejszych obrady zakończono.

7. posiedzenie Zarządu dnia 11 sierpnia 1899 r.

Przewodniczący: p. Wincenty Wdowiszewski.

Obecni pp.: Ingarden, Kaczmarski, Stadtmüller, Świerzyński.

Sekretarz: p. Śmiałowski.

Protokół poprzedniego posiedzenia zatwierdzono bez zarzutu.

Pozpatrzono sprawę zaległości członków zamiejscowych i powzięto odpowiednie uchwały, postanawiając 7. członków raz jeszcze upomnąć, a 3. jako zupełnie nieuiszczających wkładek, wykreślić z Towarzystwa.

Przyjęto do wiadomości oznajmienie międzynarodowego stowarzyszenia probierczego *(Association internationale pour l'essai des matériaux)*, że stowarzyszenie to w r. 1900, podczas wystawy paryskiej, nie odbędzie projektowanego kongresu, tylko zwykłe walne zgromadzenie.

Przyjęto do wiadomości podziękowanie Macierzy szkolnej dla Księstwa Cieszyńskiego, za zajęcie się projektem na budowę gimnazyum polskiego w Cieszynie, oraz sprawozdanie sekretarzu, że na festyn gimnazyum tego, odbyty w parku Dr. Jordana, zebrano pomiędzy członkami 24 koron i 11 fantów.

Sprawozdanie Towarzystwa austryackich inżynierów i architektów z obrad o reformie nauki technicznego postanowiono przesłać posłowi Rotterowi z prośbą o referat.

Poczem obrady zakończono.

8. posiedzenie Zarządu dnia 25 września 1899 r.

Przewodniczący: w zastępstwie p. Artur Müldner.

Obecni pp.: Alberti, Dąbrowski, Kaczmarski, Stadtmüller, Świerzyński.

Sekretarz: p. Śmiałowski.

Po zatwierdzeniu protokołu poprzedniego posiedzenia, przyjęto na członków: pana Stanisława Krawczyka asystenta krakowskiego biura wodociągowego, oraz p. Czesława Nawarskiego ukończonego technika.

Przedyskutowano sprawę połączenia polskich Towarzystw technicznych. Upoważniono prezydyum do urządzenia ewentualnej wycieczki. Przyjęto do wiadomości, iż Komitet IV. Zjazdu techników polskich zwrócił kasie Towarzystwa, zaliczoną mu na wydatki zjazdowe kwotę. Polecono prezydyum podziękować Wys. Wydziałowi krajowemu za obdarzenie biblioteki Towarzystwa II. częścią *„Typów budowli drogowych“*, oraz p. H. Wawelbergowi za przysłane wydawnictwa. Uchwalono zwołać ankietę pomieszkaniową, oraz posiedzenie Towarzystwa, stawiając na porządku obrad tegoż: sprawozdanie Komitetu IV. Zjazdu techników polskich. Poczem obrady zakończono.

Z praktyki kolejowej.

Rozwiązanie niektórych zadań trasowania i budowy kolei.

Napisał

Inżynier **Inocenty Hellebrand.**

W praktycznem życiu przy trasowaniu i budowie kolei nasuwają się niektóre zagadnienia bardzo często — zagadnienia, które dają się wprawdzie może w wieloraki sposób rozwiązać, których jednakże najprostsze rozwiązanie ze względu na oszczędność czasu a temsamem i pracy jest bardzo pożądane. Przy trasowaniu i budowie kolei zwykle nie wiele się ma czasu, nawał roboty wielki a termina zwykle bardzo krótkie, tak iż trudno wobec danych tematów czas tracić na szukanie rozwiązań może i zbyt skomplikowanych. Zestawienie przeto takich praktycznych a często nasuwających się zagadnień dla praktyka pożądanych, pozwolę sobie w pracy obecnej zestawić, unikając, o ile możności, zbyt skomplikowanych wywodów teoretycznych.

Zagadnienie 1. (Tablica I, rys. 1.)

Między dwoma danymi punktami M i N wytyczyć mamy prostolinijną trasę. Z punktu M na N i odwrotnie nie można wprost widzieć, gdyż w punkcie S znajduje się pagór, oznaczony na rysunku kreskowanemi liniami warstwicowemi. Prócz tego dane punkta M i N są od siebie dość znacznie oddalone i ze środka S niedostępne.

W celu wytyczenia kilku pośrednich punktów żądanej trasy, musimy znaleść punkt pośredni S trasy, leżący na pagórze w danej trasie i tak położony, by z niego oba dane punkta M i N były widoczne. Przyjmujemy przeto na grzbiecie pagórka dwa punkta P i Q takie, by ustawiwszy się w takowych z instrumentem, można widzieć oba dane punkta M i N i oznaczamy je palikami, na których oba przyjęte punkta P i Q markujemy dla dokładności gwozdziami. Zmierzywszy dokładnie długość PQ i zapomocą instrumentu kąty $\varphi_1\ \varphi_2\ \psi_1\ \psi_2$ wyliczamy z trójkątów PMQ i PNQ długości

$$PM = PQ \times \frac{\sin \psi_1}{\sin(\varphi_1 + \psi_1)} \tag{1}$$

$$PN = PQ \times \frac{\sin \psi_2}{\sin(\varphi_2 + \psi_2)} \tag{2}$$

zaś mając już takowe z trójkąta MPN kąty α i γ zapomocą znanych wzorów

$$\frac{\alpha + \gamma}{2} = 90^0 - \frac{\varphi_1 + \varphi_2}{2} \tag{3}$$

$$\tan\frac{\alpha - \gamma}{2} = \frac{PN - PM}{PN + PM}\cot\frac{\varphi_1 + \varphi_2}{2} \tag{4}$$

$$\alpha = \frac{\alpha + \gamma}{2} + \frac{\alpha - \gamma}{2} \tag{5}$$

$$\gamma = \frac{\alpha + \gamma}{2} - \frac{\alpha - \gamma}{2} \tag{6}$$

a wreszcie z trójkąta MPS lub NPS długość PS pod formą

$$PS = PM\frac{\sin\alpha}{\sin(\varphi_1 + \alpha)} \tag{7}$$

lub

$$PS' = PN\frac{\sin\gamma}{\sin(\varphi_2 + \gamma)} \tag{8}$$

którą to długość zamierzamy od punktu P w kierunku PQ, otrzymując w ten sposób szukany punkt S.

Wyznaczyć możemy punkt S także i w ten sposób, iż z trójkątów PMQ i PNQ długości QM i QN, zaś mając już takowe z trójkąta MQN kąty β i δ a wreszcie z trójkąta MQS lub NQS długość QS w zupełnie analogiczny sposób a odmierzywszy takową od punktu Q w kierunku QP, otrzymamy szukany punkt S.

W ten sposób znaleziony punkt S powinienby leżeć w prostej MN, co jednak tylko w bardzo niewielu wypadkach dokładnie mieć będzie miejsce a to z tego powodu, iż kąty $\varphi_1\ \varphi_2\ \psi_1\ \psi_2$ zwykłymi instrumentami, dającymi odczyty jednej minuty kątowej, nie mogą być matematycznie dokładnie zmierzone. Punkt S przeto zazwyczaj nie padnie dokładnie w prostą MN, lecz bardzo blisko tuż obok takowej n. p. w punkcie S'. Ustawiwszy w takowym instrument i skierowawszy krzyż lunety na punkt M, po przełożeniu takowej środek krzyża nie przykryje punktu N, lecz okaże pewną różnicę jako dowód, iż odtyczony punkt S' nie leży w prostej MN. Jesteśmy przeto zmuszeni przeprowadzić jeszcze korekcyę położenia punktu S', co uskutecznimy w następujący sposób. Przełożywszy, jak już wyżej nadmieniłem, lunetę ku punktowi N, odczytujemy na limbusie kąt Δ (obacz rysunek), czytając dokładnie całe minuty a oceniając na oko ilość sekund. Kąt ten Δ będzie w każdym razie bardzo małym, kilkanaście lub kilkadziesiąt sekund a będzie sumą obu kątów x i y t. j.:

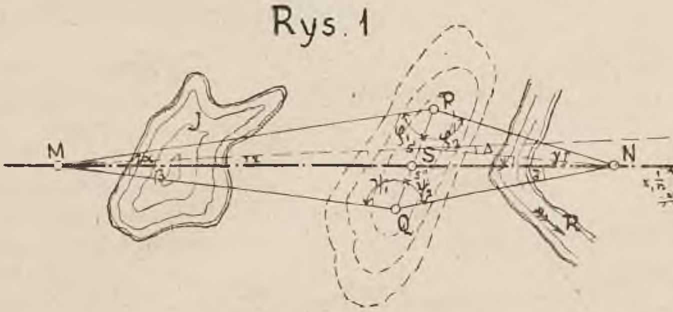
$$\Delta = x + y \tag{9}$$

które to kąty jeszcze mniejsze będą. Ponieważ w trójkącie $MS'N$

$$\frac{\sin x}{\sin y} = \frac{NS'}{MS'} \tag{10}$$

Tablica I.

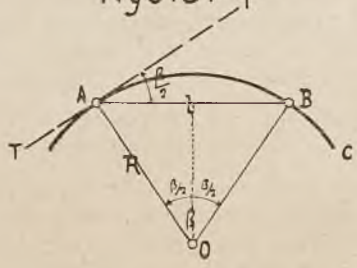
Rys. 1



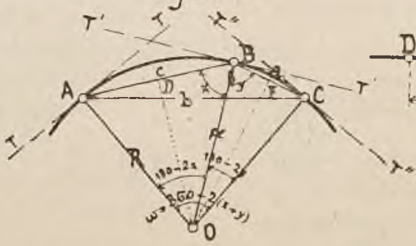
Rys. 2.



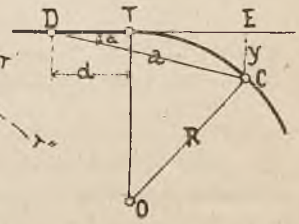
Rys. 3.



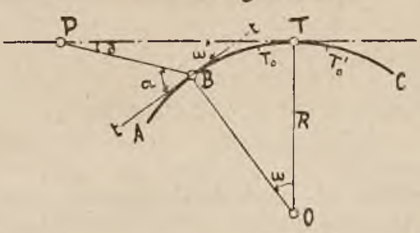
Rys. 4.



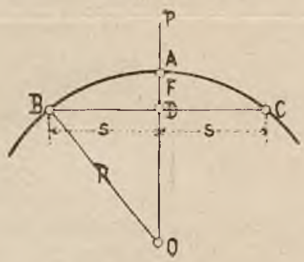
Rys. 5.



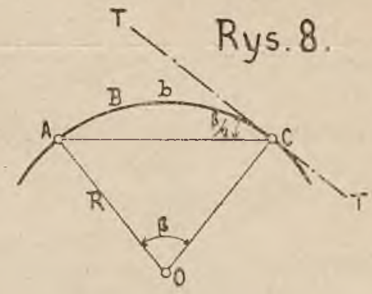
Rys. 6.



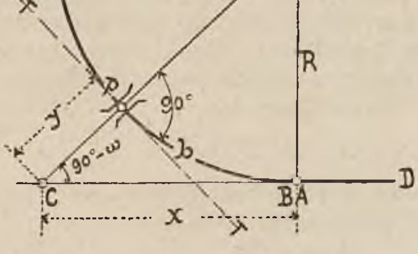
Rys. 7.



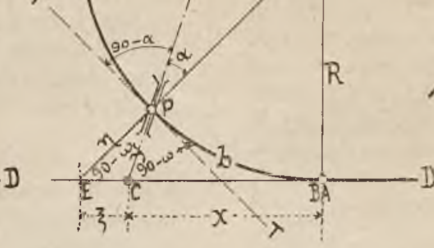
Rys. 8.



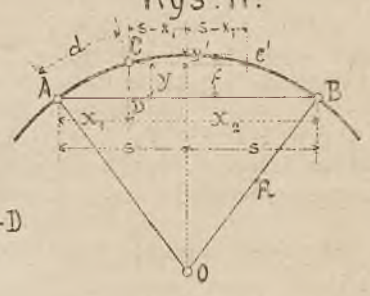
Rys. 9.



Rys. 10.



Rys. 11.



czyli dla małości kątów x i y

$$\frac{x}{y}=\frac{NS}{MS} \tag{11}$$

lub

$$\frac{x}{x+y}=\frac{NS}{NS+MS} \tag{12}$$

lub uwzględniając (9)

$$\frac{x}{\Delta}=\frac{NS}{NS+MS} \tag{13}$$

skąd

$$x=\Delta\,\frac{NS}{NS+MS}$$

w miarze kątowej, lub

$$x=0{\cdot}00004848\;\Delta''\,\frac{NS}{NS+MS} \tag{14}$$

w miarze łukowej, jako wzór na wyznaczanie kąta x, w którym

$$NS=NP\,\frac{\sin\varphi_2}{\sin(\varphi_2+\gamma)} \tag{15}$$

$$MS=MP\,\frac{\sin\varphi_1}{\sin(\varphi_1+\alpha)} \tag{16}$$

Poprowadziwszy wreszcie z punktu S' prostą $S'\,S''$ prostopadłą na kierunek MN mieć będziemy

$$S'\,S''=MS.x=MS.\Delta''\;.\;\frac{NS}{MS+NS}\;.$$
$$0{\cdot}000004848=0{\cdot}00004848\,\frac{MS\,.\,NS}{MS+NS}\cdot\Delta'' \tag{17}$$

i wielkość korrekcyi $S'\,S$ pod formą

$$S'\,S=\frac{S'\,S''}{\sin(\varphi_2+\gamma)}= \tag{18}$$
$$=0{\cdot}000004848\,\frac{1}{\sin(\varphi_2+\gamma)}\,\frac{MS\,.\,NS}{MS+NS}\cdot\Delta''$$

którą to poprawkę nanosimy od punktu S' w kierunku PQ aż do S, otrzymując możliwie dokładnie położenie punktu S, leżącego w danej trasie MN. Gdyby punkt S' padł po drugiej stronie trasy MN, co poznalibyśmy po tem, że przedłużony kierunek MS' względnie środek krzyża po przełożeniu lunety padłby po prawej stronie punktu N, natenczas obliczoną w powyższy sposób korrekcyę $S'\,S$ należałoby nanieść od punktu S' w kierunku przeciwnym t. j. QP.

Oznaczywszy w ten sposób pośredni punkt S, nietrudno wytyczyć resztę dowolnych punktów tej trasy, gdyż z punktu S możemy wprost widzieć punkta M i N.

Dla lepszego przeglądu niech posłuży następnjący przykład.

Celem oznaczenia punktu S zmierzono

$$\left.\begin{array}{ll} \text{długość} & PQ=20{\cdot}00\ m \\ \text{kąt} & \varphi_1=88^0\,15'\,30'' \\ & \varphi_2=89^0\,10'\,20'' \\ & \psi_1=89^0\;\;0'\,40'' \\ & \psi_2=89^0\,45'\,30'' \end{array}\right| \tag{19}$$

i wyliczono z wzorów (1) i (2)

$$MP=20{\cdot}00\cdot\frac{\sin 89_0\,0'\,40'}{\sin(88^0\,15'\,30''+89^0\,0'\,40'')}= \tag{20}$$
$$=419{\cdot}760\ m$$

$$NP=20{\cdot}00\cdot\frac{\sin\ 89_0\,45'\,30''}{\sin(89^0\,10'\,20''+89^0\,45'\,30'')}= \tag{21}$$
$$=1071{\cdot}558\ m$$

zaś z wzoru (3)

$$\frac{\alpha+\gamma}{2}=90^0-\frac{88^0\,15'\,30''+89^0\,10'\,20''}{2}= \tag{22}$$
$$=1^0\,17'\,5''$$

zaś z (4)

$$\tan\frac{\alpha-\gamma}{2}=\frac{1071{\cdot}558-419{\cdot}760}{1071{\cdot}558+419{\cdot}760}\;. \tag{23}$$
$$\cdot\cot\frac{88^0\,15'\,30''+89^0\,10'\,20''}{2}$$

lub

$$\log\ \tan\frac{\alpha-\gamma}{2}=7{\cdot}9913021-10 \tag{24}$$

skąd

$$\frac{\alpha-\gamma}{2}=0^0\,33'\,41''\,.\,7 \tag{25}$$

a przeto według (5) i (6) po uwzględnieniu wartości (22) i (25)

$$\alpha=1_0\,17'\,5''+0^0\,33'\,41''\,.\,7=1^0\,50'\,46''\,.\,7 \tag{26}$$

$$\gamma=1^0\,17'\,5''-0^0\,33'\,41''\,.\,7=0^0\,43'\,23''\,.\,3 \tag{27}$$

Wreszcie z (7)

$$PS=419{\cdot}760\,\frac{\sin 1^0\,50'\,46''\,.\,7}{\sin(88^0\,15'\,30''+1^0\,50'\,46''\,.\,7}= \tag{28}$$
$$=13{\cdot}524\ m$$

Otóż począwszy od punktu P nanosimy w kierunku ku Q obliczoną długość $PS=13{\cdot}524\ m$ otrzymując w ten sposób punkt S'. Chcąc się wreszcie przekonać, czy w ten sposób wyszukany punkt S' leży w prostej MN lub czy potrzeba położenie jego jeszcze poprawić, ustawiamy w punkcie S' dokładnie centrycznie instrument, kierujemy lunetę na punkt M, robimy odczyt na limbusie, przekładamy takową i kierujemy ją na punkt N i spostrzegamy, iż środek krzyża nie trafia na punkt N, lecz nieco dyferuje, tak iż pada po lewej stronie danego punktu. Sprowadzamy przeto środek krzyża dokładnie na punkt N, robimy na limbusie drugi odczyt a odciągnąwszy te odczyty jeden od drugiego, otrzymujemy kąt

$$\Delta=1'\,20'=80'' \tag{29}$$

a przeto musimy przeprowadzić poprawkę położenia, wyznaczonego powyższym sposobem punktu S'.

Wyliczamy przeto z (15) i (16)

$$NS=1071{\cdot}558\,\frac{\sin 89^0\,10'\,20''}{\sin(89^0\,10'\,20''+0^0\,43'\,23''\,.\,3)}=$$
$$=1071{\cdot}448\ m \tag{30}$$

$$MS = 419 \cdot 760 \frac{\sin (88^0\, 15'\, 30''}{\sin (88^0\, 15'\, 30'' + 1^0\, 50'\, 46''\,.\,7)} = \quad (31)$$
$$= 419 \cdot 567\ m$$

a mając takowe z równania (18) uwzględniając wartości z (30) i (31)

$$S'S = 0 \cdot 000004848 \frac{1}{\sin (89^0\, 10'\, 20'' + 0^0\, 43'\, 23''\,.\,3)} \cdot$$
$$\cdot \frac{419 \cdot 567\,.\,1071 \cdot 448}{419 \cdot 567 + 1071 \cdot 448} \cdot 80'' = 0 \cdot 117\ m = \quad (32)$$
$$= 117\ mm$$

Musimy przeto znaleziony poprzednio punkt S' przesunąć o długość $S'S = 117\ mm$ w kierunku PQ a otrzymamy dokładnie szukany punkt S, leżący w prostej MN.

Zdarzyć się może, że w ten sposób poprawiony punkt S jeszcze niezupełnie padnie w trasę MN, co zapomocą instrumentu w punkcie S jak poprzednio ustawionego skonstatować możemy; — w wypadku tym należy jeszcze raz wyżej wzmiankowaną korrekcyę powtórzyć, mierząc ponownie kąt błędu Δ.

Zagadnienie 2. (Tabl. I, rys. 2).

W danym profilu poprzecznym kolei zaprojektować mamy w nasypie $ABCD$ przepust, którego długość teoretyczną L wyznaczyć mamy rachunkiem.

Ponieważ w danym profilu poprzecznym teren AD mamy zdjęty, przeto znamy pochyłość takowego $1:n$, zaś przy danej konstrukcyi nasypu i wysokości położenia niveletty nad terenem w danym punkcie E profilu podłużnego, znamy również pochyłości skarp AB i CD t. j. $1:m_1$ i $1:m_2$ jak również i obustronne szerokości BF i FC nasypu w koronie a wreszcie i wyniesienia punktów B i C nad punktem E terenu w osi. Wyniesienia te niekoniecznie muszą być jednakowe. w ostrych bowiem łukach koronę nasypu nie wykonujemy poziomą lecz odpowiednio do podwyższenia zewnętrznego toku po zewnętrznej stronie łuku podwyższoną.

Według rysunku

$$L = x_1 + x_2 \quad (33)$$

zaś ze względów praktycznych n. p. w celu zaprojektowania danego przepustu. jak również wytyczenia murów czołowych przed wykonaniem, wyliczyć musimy długości obustronne x_1 i x_2 osobno każdą dla siebie.

Ponieważ, jak z rysunku widzimy,

$$x_1 = BF + HI + GH \quad (34)$$

zaś

$$\left.\begin{aligned} GH &= m_1 \frac{1}{n} x_1 \\ BF &= b \\ HI &= m_1 h_1 \end{aligned}\right| \quad (35)$$

przeto uwzględniając w równaniu (34) wartości z (35) otrzymamy

$$x_1 = b_1 + m_1 h_1 + m_1 \frac{1}{n} x_1 \quad (36)$$

z którego

$$x_1 = \frac{n}{n - m_1} (b_1 + m_1 h_1)$$

jako wzór na wyznaczenie długości x_1.

W analogiczny sposób otrzymamy dla prawej strony nasypu

$$x_2 = CF + KM - MN \quad (38)$$

a ponieważ

$$\left.\begin{aligned} CF &= b_2 \\ KM &= m_2 h_2 \\ MN &= m_2 \frac{1}{n} x_1 \end{aligned}\right| \quad (39)$$

przeto

$$x_2 = b_2 + m_2 h_2 - m_2 \frac{1}{n} x_2 \quad (40)$$

z którego

$$x_2 = \frac{n}{n + m} (b_2 + m_2 h_2) \quad (41)$$

jako wzór na wyznaczenie długości x_2.

Dla lepszego przeglądu niech posłuży następujący przykład

Jeżeli pochyłość terenu AD wynosi $1:10$ t. j. $n = 10$, zaś stromość skarp nasypu $1:1 \cdot 5$ to jest $m_1 = m_2 = 1 \cdot 5$ szerokość zaś $b_1 = b_2\ 3 \cdot 0\ m$, wysokość korony nasypu nad terenem osi $h_1 = h_2 = 6 \cdot 0\ m$, natenczas otrzymamy z równania (37) i (41)

$$\left.\begin{aligned} x_1 &= \frac{10}{10 - 1 \cdot 5} (3 \cdot 0 + 1 \cdot 5\,.\,6 \cdot 0) = 14 \cdot 12\ m \\ x_2 &= \frac{10}{10 + 1 \cdot 5} (3 \cdot 0 + 1 \cdot 5\,.\,6 \cdot 0) = 10 \cdot 43\ m \end{aligned}\right| \quad (42)$$

a z (33) wreszcie całkowitą długość przepustu

$$L = 14 \cdot 12 + 10 \cdot 43 = 24 \cdot 55\ m \quad (43)$$

(Ciąg dalszy nast.)

KRONIKA.

IX. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie. Komitet gospodarczy IX. Zjazdu na posiedzeniu, odbytem w końcu Czerwca b. r. przyjął do wiadomości sprawozdanie ściślejszego Komitetu wykonawczego z dokonanych czynności i zatwierdził jego uchwały, powzięte na kilku posiedzeniach w pierwszem półroczu 1899. — W myśl tych uchwał odbędzie się IX. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich w dniach 21 do 24 lipca 1900 (od soboty do wtorku włącznie). Jeden poranek i jedno popołudnie przeznaczono na posiedzenia ogólne, dwa dni na posiedzenia poszczególnych sekcyi naukowych. Niedzielę dnia 22 lipca 1900 zajmie spólna wycieczka w okolice Krakowa; po zamknięciu Zjazdu rozpoczną się wycieczki do zdrojowisk galicyjskich. Obrady naukowe odbywać się będą równocześnie w 22 sekcyach, a mianowicie utworzone zostaną sekcye następujące: 1) matematyczno-fizyczna (łącznie z astronomią), 2) chemiczna i technologii chemicznej, 3) mineralogii, geologii i geografii fizycznej, 4) zoologii i anatomii porównawczej, 5) botaniczna. 6) rolnicza, 7) techniczna (mechanika, inżynierya, budownictwo), 8) fotografii, zastosowanej do celów naukowych, 9) farmaceutyczna, 10) psychologiczna, 11) anatomiczno-fizyologiczna (łącznie z embryologią, histologią, chemią fizyologiczną i antropologią), 12) patologiczna (anatomia patologiczna, patologia ogólna, bakteryologia lekarska), 13) medycyny wewnętrznej (łącznie z pedyatryą, balneologią,

hydroterapią i farmakologią), 14) chirurgiczna (łącznie z ortopedyą, laryngologią, osyatrya i dentystyka, 15) dermatologiczna, 16) chorób nerwowych i umysłowych, umysłowych, 18) okulistyczna, 18) ginekologiczna, 19) medycyny sadowej i toksykologii, 20) medycyny publicznej (higiena, policya lekarska, badanie środków spożywczych), 21) weterynarska, 22) prasy lekarskie. — W czasie Zjazdu wychodzić będzie „Dziennik Zjazdu", zawierający oprócz sprawozdań z prac naukowych Zjazdu, zarazem dział informacyjny. Nadto wydanym zostanie opis zakładów naukowych przyrodniczo-lekarskich-krakowskich. Komitet gospodarczy podzielił się na szereg podkomitetów gospodarczych, wybierając ze swego łona przewodniczących, mianowicie utworzono: 1. Biuro sekretarskie (Doc. Dr. Ciechanowski, Wielopole 4.), 2. Sekcye kwaterunkowa (Prof. Dr. E. Bandrowski), 3. Sekcye wycieczkową (Prof. Dr. Domański); 4. Sekcye zwiedzania zdrojowisk krajowych (Dr. Surzycki), 5. Sekcye zwiedzania zakładów naukowych (Prof. Dr. Rosner), 6. Sekcye zwiedzania miasta (Prof. Dr. Zarewicz), 7. Biuro informacyjne na czas Zjazdu (Doc. Dr. Kryński), 8. Organizacya posiedzeń ogólnych (Prof. Dr. Wachholz), 9. Komitet wystawy przyrodniczo-lekarskiej ze Zjazdem połączonej (Dr. Śliwiński), 10. Redakcya „Dziennika Zjazdu" (Doc. Dr. Raczyński), 11. Redakcya wydawnictw pamiątkowych (Prof. Dr. Rostafiński), 12. Sekcye spraw kolejowych (Dr. Zoll i Dr. Horoszkiewicz), 13. Sekcye bankietową.

Nadto były przedmiotem obrad fundusze Zjazdu. Jak wiadomo, udzielił Wysoki Sejm król. Galicyi i Lodomaryi Zjazdowi subwencyę w kwocie 1000 złr. Wkładka zjazdowa dla uczestników wynosić będzie 10 złr., a dla towarzyszących im osób 5 złr.

Ze Zjazdem połączona będzie Wystawa przyrodniczo-lekarska i lekarsko-przemysłowa. Urządzeniem Wystawy zajmuje się odrębna Komisya, złożona z pp. Prof. Dr. Bujwida, p. Hellera, Dyr. Petelenza i Prof. Dr. Zarewicza. Przewodniczącym tej Komisyi jest Dr. M. Śliwiński.

Pozostawiając sekcyom naukowym zresztą zupełną autonomię, przyjął Komitet gospodarczy dla jednolitości organizacyi Zjazdu pewne ogólne zasady, mianowicie: *a)* organizacye sekcyi przeprowadzą uproszeni gospodarze w porozumieniu z kolegami zawodowymi; *b)* każda sekcya oznaczy kilka głównych tematów, mających być przedmiotem rozpraw, z pośród ważnych współczesnych zagadnień naukowych i zjedna dla każdego z tematów stosownych referentów; *c)* z luźnych odczytów i demonstracyi te tylko będą przyjęte na porządek dzienny obrad, do których przy ich zgłoszeniu dołączone będzie krótkie streszczenie dla „Dziennika Zjazdu; *d)* dla nadsyłania zgłoszeń ze streszczeniami zamierzonych wykładów będzie wyznaczonym termin prekluzyjny; *e)* gromadzeniem zgłoszeń wykładów zajmować się będą poza Krakowem Komisarze Zjazdu; *f)* rzeczywistymi t. j. czynnymi sekretarzami sekcyi będą z góry przez gospodarzy sekcyi wybrani, a przez Komitet gospodarczy zatwierdzeni koledzy, których głównem zadaniem będzie dokładne streszczenie toku dyskusyi i z pomocą streszczeń, dostarczonych przez wykładających, przygotowanie wyczerpującego sprawozdania z obrad sekcyi dla „Dziennika Zjazdu".

Kraków dnia 4 lipca 1899.

Prof. Dr. A. Witkowski *Prof. Dr. K. Kostanecki*
przewodniczący komitetu gospodarczego.

Doc. Dr. St. Ciechanowski
sekretarz komitetu (Wielopole 4.).

Dzieła techniczne,

które w ostatnich czasach weszły w skład Biblioteki Muzeum Techniczno-Przemysłowego.

Dr. W. I. Bebber: Die Wettervorhersage. Für alle Berufsarten.
Ant. Leder: Kunstgewerbliches Skizzenbuah.
Hermann Schweitzer: Die mittelalterlichen Grabdenkmäler.
Dr. Artur Weese: Die Bamberger Domskulpturen.
Dr. Gustaw Schönemark: Beschreibende Darstellung der älteren Bau- und Kunstmäler der Fürstenthums Schaumburg-Lippe.
Jules Legras: En Sibérie.
Dr. Carl Koetschau: Barthol Behan u. d. Meister von Messkirch.
Geschichte der Österreich. Land- und Forstwirtsschaft u. ihrer Industrien 1848—1898.
Azbel: Le Beau et sa loi.
Dr. Jos. Neuwirth: Das Münster zu Ulm.
Hans Lutsch: Mittelalterliche Backsteinbauten Mittelpommerns.
Theodor Reineck: Zierschriften in altdeutscher Renaissance u. Barockstil.
Paul Clemen: Die Kunstdenkmäler der Rheinprovinz.
Arnold Lyongrün: Neue Ornamente (Vögel und Schmetterlinge).
Jean Pillement: Oeuvre de Jean Pillement, peintre et dessinateur celebro.
Kallenbach: Chronologie der mittelalterliche Bankunst in Deutschland.
Hermann Grimm: Leben Michelangelos.
Dr. Jos. Berlinerblau: Das Erdwachs, Ozokerit und Ceresin.
Heinrich Pachmann: Die Fabrikbuchhaltung nach den Regeln der doppelten Buchführung.
A. Obderbecke u. H. Issel: Die Bauformenlehre.
Wilhelm Monkomeyer: Die Sumpf u. Wasserpflanzen.
Otto Bleier: Neue Gasometrische Methoden u. Apparate.
K. H. Lozhlet: Die Kunst des Färbens u. Beizens.
Jean Closset: La pyrogravure et ses application.
Max Haller: Die Kleinfarberei u. ihre Nebenindustrien.
Franz Clouth: Gummi, Guttapercka u. Balata.
Dr. Lud. Pfeifer: Handbuch der angewandten Anatomie für Maler, Bildhauer etc.
Paul Flat: Les Premiers Venitiens.
C. de Mandach: Saint Antonie de Padoue et l'Art Ilalien.
F. Ph. Stögermayr: Materialistisch-hypothetische Sätze und Erklärung des Wesens der Kraftäusserungen des elektrichen Fluiduus,
Carl Fleming: Kanal und Flusschiffahrtskarte des deutschen Reiches nebst den in Bau begriffenen u. projektirten Kanälen.
A. Melzer: Übersichtliche Hand u. Verkehrskarte des Oberschlesischen Berg u. Hüttenbezirke.

Wykaz planów

zatwierdzonych przez Magistrat na budowle mające być wykonanemi w mieście Krakowie.

W maju b. r.:

Rynek kleparski 19. Wł. Fr. Miszczyński: budowa oficyny, bud. Hercok.
Ul. Floryańska 27. Wł. A. Fleischmann: przebudow. realności, bud. Donheiser (1896).
„ św. Anny 3. Wł. A. Doboszyński: przebudowanie realności, bud. Jaworzyński.
„ Wawel. Wł. Kap. katedr.: przebudowanie domów, bud. Odrzywolski.
„ Nad Wisłą. Wł. Taffe: budowa domu dwupiętrowego, bud. Biborski.
„ Czysta. Wł. Horowitz: budowa domu dwupiętrowego, bud. Biborski.
„ nowo otwarta (IV.). Wł. Sitko: budowa domu dwupiętrowego, bud. Biborski.
„ Pawia 10. Wł. P. Kozłowski: bud. domu i pracowni kamieniarski, bud. Kozłowski.
„ nowo otwarta (VI.). Wł. W. Witkowski: budowa domu dwupiętrowego, bud. Biborski.
„ Rakowicka 3. Wł. S. Lebenhein i M. Horowitz: budowa domu dwupiętrowego, bud. Kleinberger.
„ Berka Joselewicza 19. Wł. Jakubowski & Jarra: budowa formierni, bud. Biborski.
„ Józefa 16. Wł. J. Müller: budowa III-go piętra, bud. Biborski.

Odpowiedzialny redaktor: **Władysław Ekielski.**

Ogłoszenie konkursów.

Delegacya Architektoniczna ogłasza konkurs na budowę domu mieszkalnego na parceli położonej przy zbiegu ulic Chmielnej i Zielnej w Warszawie, mierzącej 32·95 i 22·94 metry frontów, z terminem do 15 listopada 1899 r.; dwie nagrody: 500 i 300 rubli.

Bliższych szczegółów udziela Redakcya naszego pisma, gdzie otrzymać można szczegółowy program.

Komitet budowy domu dla Stowarzyszenia Pracowników Handlowych wyznania Mojżeszowego w Warszawie, ogłasza konkurs na wypracowanie projektu domu, który ma być wybudowany na posessyi Nr. 1414 [a] przy ulicy Zielnej Nr. 25 i ulicy Wielkiej Nr. 56 dla lokalu Stowarzyszenia i lokalności dochodowych. Termin do 15 listopada 1899 r.

Bliższe szczegóły programu wraz z planem sytuacyjnym w Redakcyi naszego pisma.

OGŁOSZENIE.

Gmina miasta Brody w Galicyi zamierza w najkrótszym czasie zaprowadzić **oświetlenie gazowe lub elekrytczne.**

Uprasza się przeto firmy krajowe i zagraniczne, względnie pojedyncze osoby oddające się podobnym przedsiębiorstwom, ażeby do dnia 1. grudnia b. r. zechciały wnieść oferty z przytoczeniem ceny i warunków, pod którymi i na jak długi czas gotowe są własnym nakładem zaprowadzić rzeczone oświetlenie.

Potrzebnych wyjaśnień udzieli Magistrat, gdzie również skopiować można sytuacyę miasta.

Z Magistratu.

Brody dnia 9. września 1899 r.

Nakładem Krak. Tow. Technicznego. W drukarni Uniw. Jagiell., pod zarz. J. Filipowskiego.